kränzle®

SP

Hidrolimpiadoras de alta presión

HD 7/120
HD 10/120

made in Germany

Instrucciones de servicio

Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad

Descripción

Estimado cliente:

¡Le felicitamos por su nuevo limpiador de alta presión con mecanismo de traslación integrado y tambor de manguera y agradecemos su compra!

Para facilitar el manejo del aparato, se lo explicamos el mismo en las páginas siguientes.

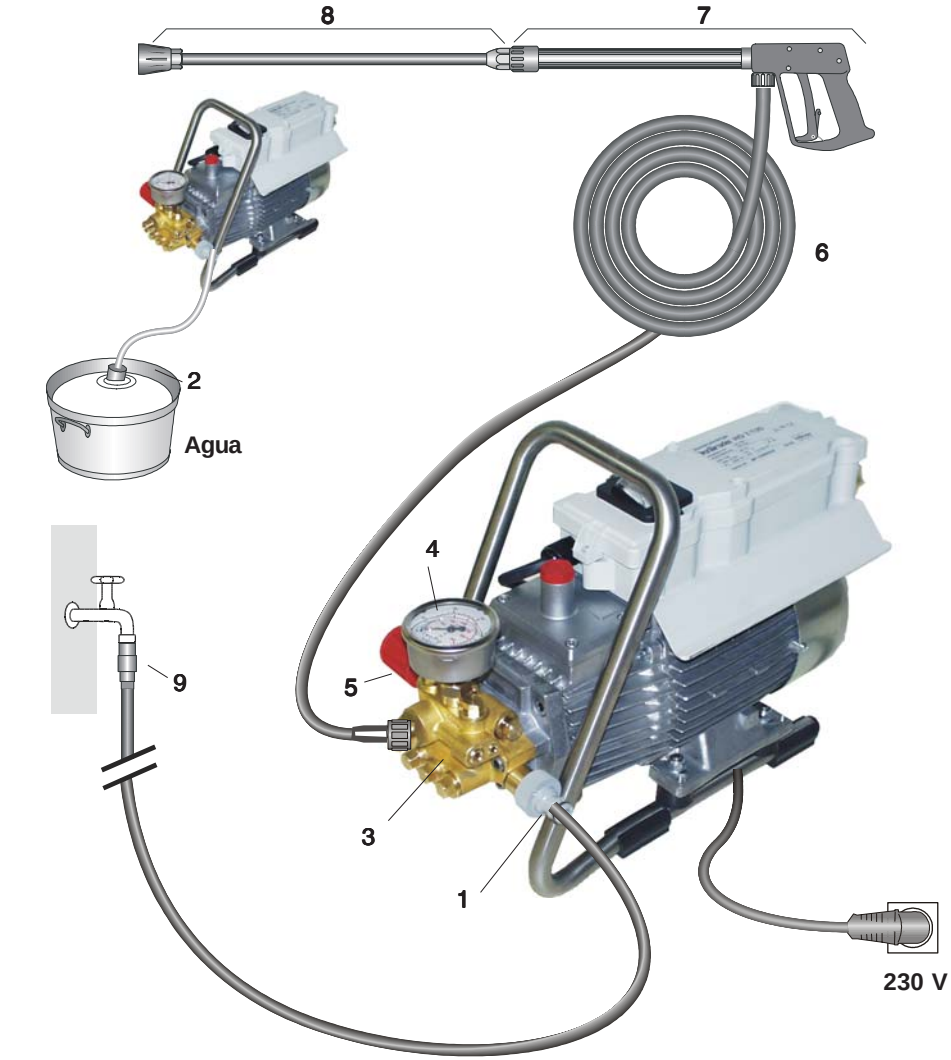
Este aparato le ayudará en todos sus trabajos de limpieza, p. ej.:

- Fachadas
- Losas de acera
- Terraza
- Vehículos de toda clase
- Ecipientes
- Máquinas etc.
- Despación de pintura vieja

	Características técnicas	Kränzle HD 7/120	Kränzle HD 10/120
	Presión de trabajo de regulación continua	10 - 120 bar	10 - 120 bar
	Tamaño de tobera	20 03	20 045
	Sobrepresión admisible	135 bar	135 bar
*	Caudal de agua	a 1400 rpm 7 l/min	a 2800 rpm 10 l/min
	Aliment. de agua caliente (1-8 bar)	máx. 60 °C	máx. 60 °C
	Altura de aspiración	1,0 m	1,0 m
	Manguera fl. de alta presión	10 m	10 m
	Datos de conexión eléctrica	230V ; 50 Hz ; 7,5 A	230V ; 50 Hz ; 11 A
	Datos de conexión recibido suministrado	P1: 1,6 kW P2: 1,0 kW	P1: 2,5 kW P2: 1,8 kW
	Peso	18,5 kg	18,5 kg
	Dimensiones en mm	300 x 330 x 800	300 x 330 x 800
	Nivel sonoro según DIN 45 635 eliminador de suciedad	88 dB (A) 90 dB (A)	88 dB (A) 90 dB (A)
	Nivel sonoro según L_{WA}	92 dB (A)	92 dB (A)
	Retroceso en la lanza	ca. 27 N	ca. 27 N
	Vibraciones en la lanza	1,9 m/s²	1,9 m/s²
		No de ped.:	No de ped.:
		41.720	41.721
	con eliminador de suciedad	41.720 1	41.721 1

* El caudal de agua indicado debe administrarse como mínimo al aparato (véase también la página 7)

Variaciones admisibles de los valores numéricos ± 5 % según VDMA hoja normalazada 24411



Principio de conexión

Los hidrolimpiadoras de alta presión KRÄNZLE HD7/120 + HD10/120 - son máquinas móviles. La figura ilustra la construcción.

Componentes funcionales

1 **Acometida de agua con filtro.**
2 **Manguera flexible baja presión con alcachofa-filtro de succión (access. opcional) núm. de pedido 15.038 3**
3 **Bomba de alta presión**
4 **Manómetro con relleno de glicer.**
5 **Válvula de rebose, de seguridad**
6 **Mang. flexible de alta presión**
7 **Pistola pulverizadora**
8 **Lanza regulable intercambiable con tobera de alta presión**
9 **Válvula de retención (ver página 8)**

Descripción

Sistema de agua y limpiador / medio de cuidado

El agua puede ser llevada, con presión, a la bomba de alta presión o ser aspirada directamente de un depósito sin presión. Seguidamente, la bomba de alta presión impulsará el agua, hacia la lanza regulable. El chorro de alta presión es formado por la tobera situada en extremo de la lanza regulable.

Lanza regulable con pistola pulverizadora

La pistola pulverizadora sólo permite la operación de la máquina cuando se acciona la palanca de mando de seguridad.

Al accionarse la palanca, se abre la pistola y el líquido es transportado a la tobera. Se establece la presión de trabajo seleccionada.

Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola, evitándo que el líquido siga saliendo por la lanza.

El impulso de presión producido al cerrarse la pistola abre la válvula reguladora de presión- de seguridad. La bomba permanece funcionando con sobrepresión reducida en el circuito. Abriendo la pistola, se cierra la válvula reguladora de presión - de seguridad, y la bomba transportará el líquido al tubo de chorro con la presión de trabajo seleccionada.

La pistola pulverizadora es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Válvula reguladora de presión- de seguridad

La válvula reguladora de presión-válvula de seguridad protege la máquina contra sobrepresiones inadmisibles y está construida de tal manera que no puede ser ajustada a una presión superior a la sobrepresión de régimen admisible.

* (véase la pág. 22:“Eliminar fugas de tubo flexible o pistola“.)

La tuerca limitadora de la empuadura giratoria está sellada con laca. Accionando de la empuñadura giratoria, es posible ajustar sin escalones la presión de trabajo y el caudal de proyección.

Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectúados por expertos.

Descripción

Guardamotor

El motor es protegido contra sobrecargas por un guardamotor. En caso de una sobrecarga, el guardamotor desconectará el motor. Si se repite la desconexión del motor a través del guardamotor es necesario eliminar la causa de la anomalía (ver pág. 6.)

Susticiones y trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, con la máquina desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.

Instalación

Lugar de emplazamiento

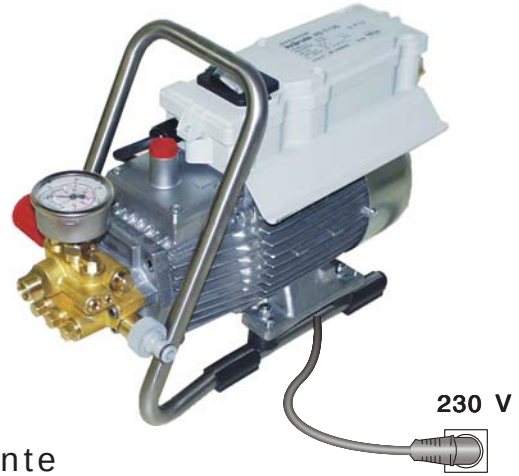
La máquina no debe ser colocada ni operada en lugares con peligro de incendio o explosión, ni en charcos. El aparato no se debe operar sumergido en el agua.

¡ATENCIÓN!

No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquidos similares. ¡Tener en cuenta las indicaciones del fabricante del aditivo! ¡Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes! Los vapores de los disolventes son altamente inflamables, explosivos y tóxicos.

¡ATENCIÓN!

En caso de operar con agua caliente a 60°C se presentan elevadas temperaturas. ¡No tocar el aparato sin guantes protectores!



Toma de corriente

La máquina se suministra con un cable (5m) de conexión y con clavija de contacto a la red.

La clavija se conecta a un enchufe normalizado y provisto de un conductor de protección y seccionador de protección contra corriente defectuosa (30 mA). El enchufe tendrá un cortacircuito de 16 A de acción lenta.

KRÄNZLE HD 7/120 230 Volt / 50 Hz
KRÄNZLE HD 10/120 230 Volt / 50 Hz

En caso de usar un cable de prolongación, el mismo tendrá un conductor de protección conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de 1,5 mm^2. Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo.
(para cable de prolongación de más de 10 m - 2,5 mm^2)

¡ATENCIÓN!

Si los cables de prolongación son demasiado largos, causan una caída de tensión con las consiguientes anomalías en el funcionamiento y dificultades de arranque.

En caso de emplearse un tambor, el cable debe desenrollarse totalmente.

Acometida de agua:

Por favor compruebe si dispone para el limpiador de alta presión del caudal de agua (litros por minuto) indicado en la página 2 (datos técnicos).

Comprobación:

Mediante la manguera de abastecimiento de agua dejar fluir agua durante 1 minuto en un cubo dotado con una escala de medición.

¡La cantidad de agua medida debe corresponder al mínimo a lo indicado en la página 2!

La falta de agua induce a un desgaste rápido de las junta (ninguna garantía)

Descripción

Instrucciones de servicio resumidas:

¡Usar el aparato sólo en posición horizontal!

1. **Enroscar la manguera flexible de alta presión en la pistola pulverizadora y en al aparato.**
2. **Establecer la conexión de agua del lado de aspiración.**
3. **Purgar el aire del aparato (abrir y cerrar varias veces la pistola pulverizadora).**
4. **Establecer la conexión eléctrica**
5. **Conectar el aparato con la pistola pulverizadora abierta y comenzar el lavado.**
6. **Terminado el lavado, vaciar totalmente la bomba (conectar el motor durante unos 20 segundos, sin las mangueras flexibles de aspiración presión). Luego puede desmontar la manguera de alta presión de la pistola.**

- ¡Emplear solamente agua limpia! - ¡Protéja el aparato contra heladas!

¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua.

Según DIN EN 61 770, la máquina no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable.

An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la linea de alimentación tiene que montarse una válvula antirretorno con dispositivo antivacío (Kränzle Nº de ref. 410 164).

Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según DIN EN 61 770;
p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador.

La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

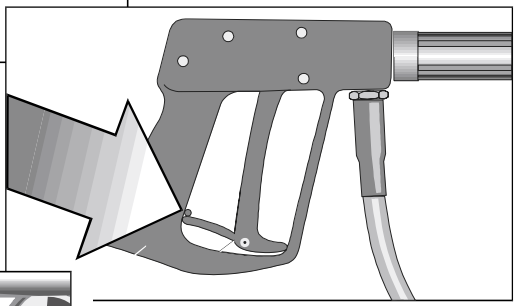
Manguera flexible de alta presión y dispositivo de pulverizador

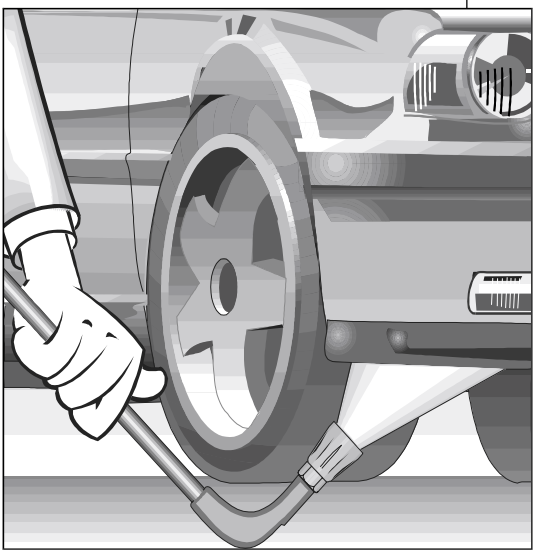
La manguera flexible de alta presión y el dispositivo pulverizador, son de un material de alta calidad y correspoden a las condiciones de servicio de la máquina; además, están indentificados en debida forma. - Longitud máx. de la manguera 20m.

Se usarán solamente repuestos autorizados por el fabricante e identificados en forma debida. Las mangueras flexibles de alta presión y los dispositivos de proyección se conectarán a prueba de presión. (no fuga) No se permite que vehículos pasen por encima de la manguera flexible de alta presión, que la misma se someta a tracción excesiva o que sea torcida. No es admisible tirar de la manguera flexible de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos; de otro modo caducará la garantía.

¡Con respecto a la reacción véase la indicación en la página 2!

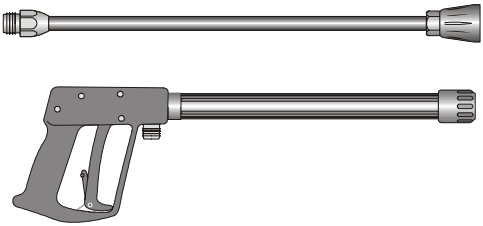
Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola, a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.





¡Es imprescindible apoyar la lanza para los bajos!
¡En la lanza para los bajos hay que prestar atención a que en las lanzas dobladas, como por ejemplo la lanza para bajos nº 41075, se genera un momento de torsión!
(Momento de torsión 26 Nm)

Ud. ha adquirido todo esto:



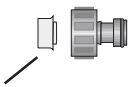
1. Lanza de pulverizado con tobera de alta presión

2. Pistola chorro con empuñadura de material aislante y racor

3. KRÄNZLE - Limpiador de alta presión HD7/120 / HD 10/120

4. Instrucciones de servicio

5. Piezas de entrada de agua

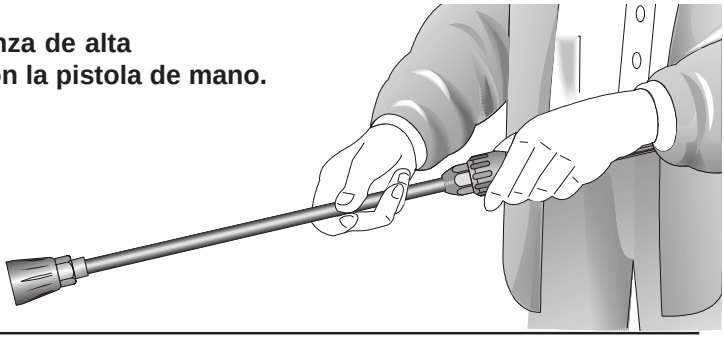


(ya montado)

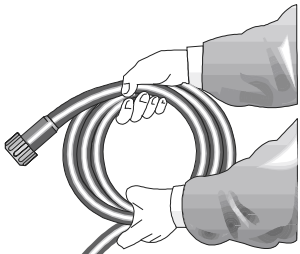
1. Controlar el nivel de aceite

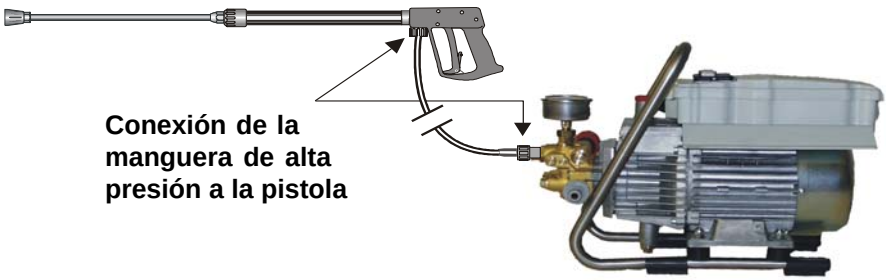
El aceite debe ser visible en la mirilla

2. Unir la lanza de alta presión con la pistola de mano.

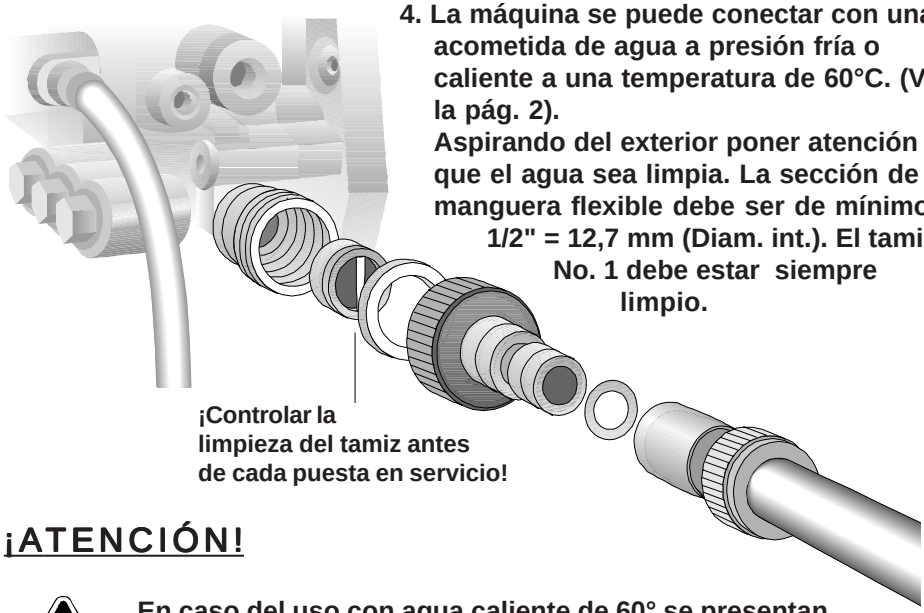


3. Desenrollar, sin formar bucles, el tubo flexible de alta presión y unirlo con la pistola manual y la bomba. En caso de una prolongación utilizar una manguera de alta presión de una longitud máx. de 20 m o bien 2 x 10 m con uniones de tubo flexible.





Conexión de la manguera de alta presión a la pistola

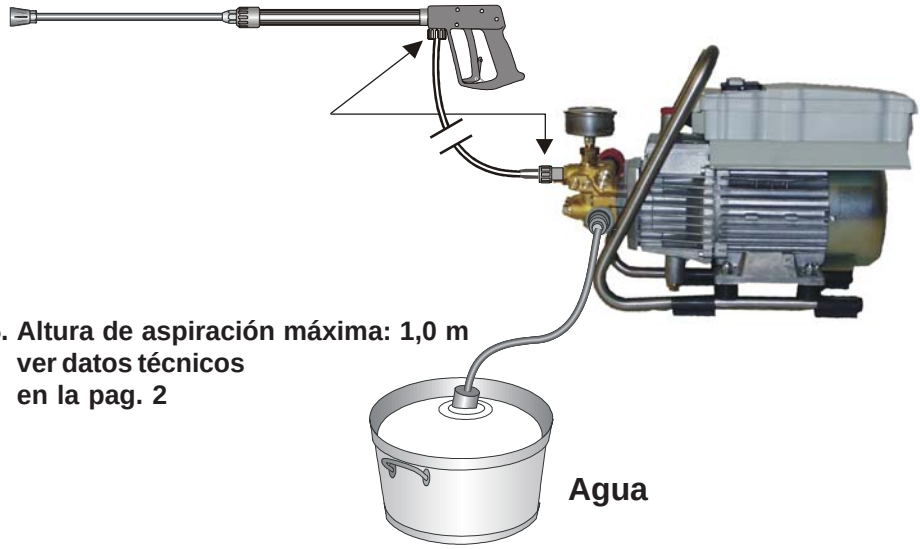


4. La máquina se puede conectar con una acometida de agua a presión fría o caliente a una temperatura de 60°C. (Ver la pág. 2).
Aspirando del exterior poner atención que el agua sea limpia. La sección de la manguera flexible debe ser de mínimo 1/2" = 12,7 mm (Diam. int.). El tamiz No. 1 debe estar siempre limpio.

¡Controlar la limpieza del tamiz antes de cada puesta en servicio!

¡ATENCIÓN!

En caso del uso con agua caliente de 60° se presentan elevadas temperaturas.
¡No tocar el cabeza de la bomba sin guantes!



5. Altura de aspiración máxima: 1,0 m ver datos técnicos en la pag. 2

Agua

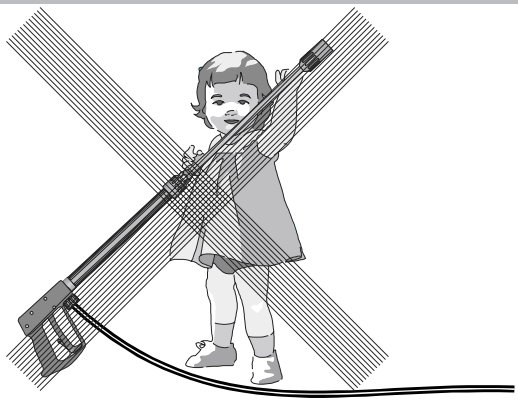
Regulación de la presión

Girando la empuñadura de la válvula de seguridad. La presión máxima esta ajustada de manera fija.

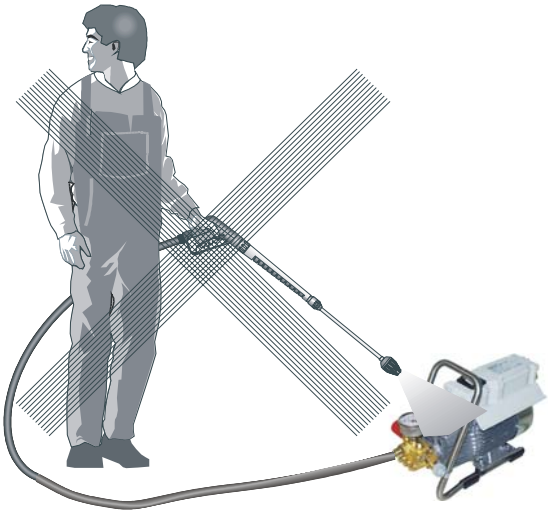
Puesta fuera de servicio:

1. Desconectar el aparato
2. Cerrar la alimentación de agua
3. Abrir brevemente la pistola hasta que ya no haya presión
4. Fijar la pistola
5. Desenroscar la manguera de agua y la pistola
6. Vaciar la bomba: conectar el motor unos 20 segundos
7. Desconectar la clavija de la red
8. En invierno: guardar la bomba en locales protegidos contra heladas
9. Limpiar el filtro de agua

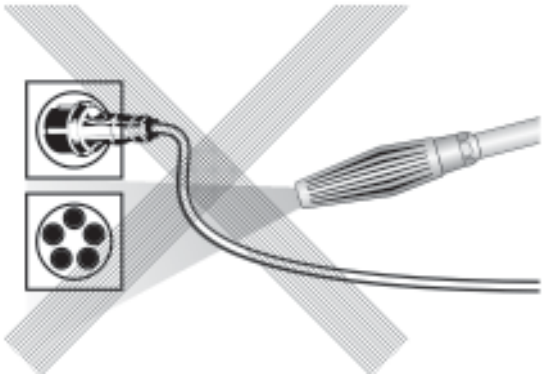
¡ Está prohibido lo siguiente !



¡No se permite a los niños el uso del limpiador de alta presión!



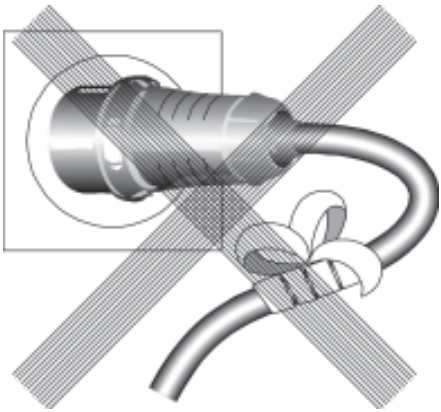
¡Nunca proyectar el chorro de alta presión sobre la máquina!



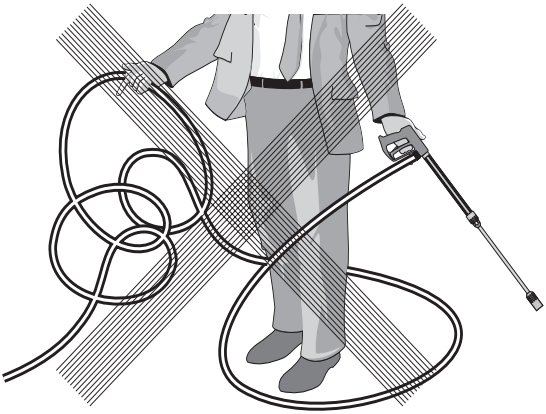
¡No dirigir el chorro de agua hacia las cajas de enchufe!

¡ Está prohibido lo siguiente !

¡No dirigir nunca el chorro de agua hacia personas o animales!



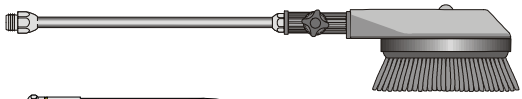
¡No dañar el cable y no repararlo en forma inadecuada! (¡cambiar de inmediato un cable defectuoso o deteriorado! ¡No colocar el equipo en servicio!)



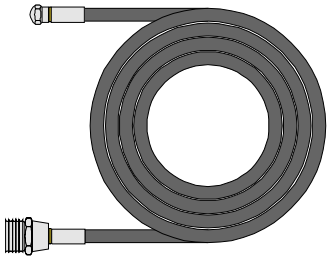
¡No tirar de la manguera flexible de alta presión cuando tenga lazos o esté pandeado! ¡No tirar de la manguera flexible, haciéndolo pasar por cantos agudos!

Otras posibilidades de combinación ...

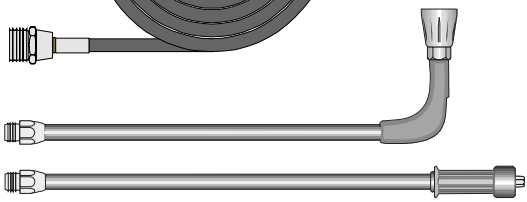
Cepillo rotativo de lavado
Nº de ref. 41.050 1



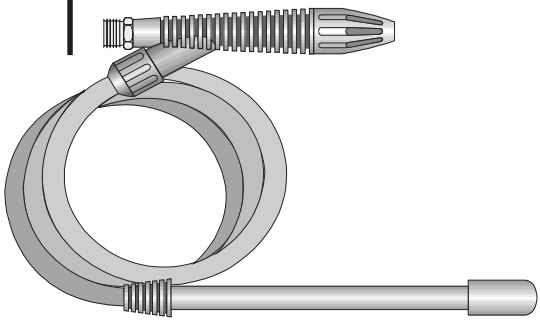
Manguera flexible de limpieza para tuberias
10 m - Nº de ref. 41.058 1
15 m - Nº de ref. 41.058



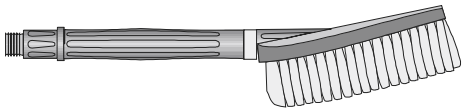
Lanza para los bajos
Nº de ref. 41.075 1



Equipo para chorrear con arena
Nº de ref. 41.068 1



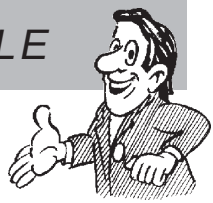
Cepillo plano
Nº de ref. 41.073

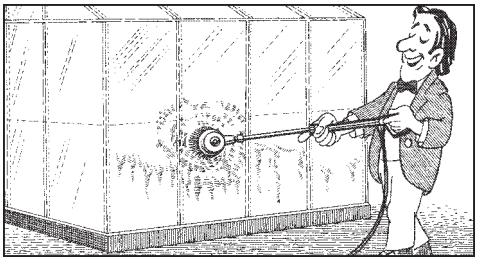


Eliminador de suciedad 03 (HD 7/120)
Nº de ref. 41.073 8

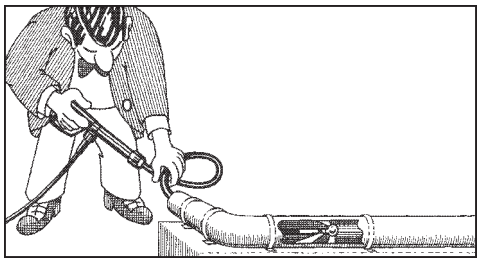
Eliminador de suciedad 045 (HD 10/120)
Nº de ref. 41.072 5

¡Al emplear accesorios debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

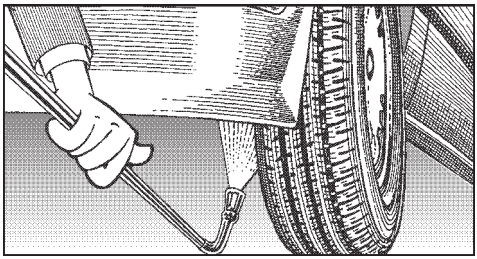




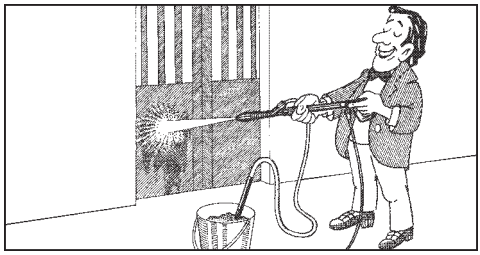
Lavado de vehiculos, vidrio, remolques de camping, lanchas, etc.. Cepillo rotativo de lavado con prolongación de 40 cm y boquilla ST 30, M 22 x 1,5



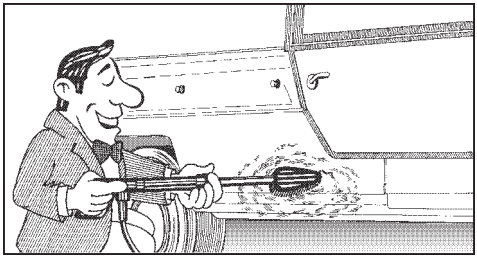
Limpieza de tubos, canales y desagües. Manguera flexible de limpieza para tubos, con tobera KN y boquilla ST 30, M 22 x 1,5



Limpieza de los bajos de coches, camiones y aparatos. Lanza de 90 cm con tobera de alta presión y boquilla ST 30, M 22 x 1,5.
Durante el pulverizado es necesario apoyar la lanza (ver página 9).

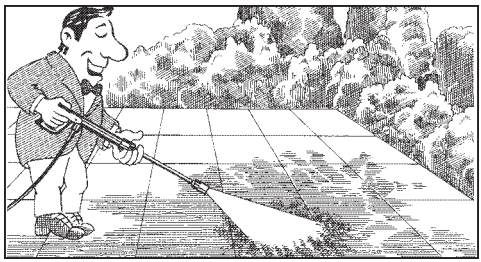


Quitar chorreando restos de pintura y oxidación. Inyector de chorreado con arena, con lanza de aspiración y 3 m de tubo flexible de PVC y boquilla ST 30, M 22.



Limpieza de coches y todas las superficies lisas. Cepillo con boquilla ST 30.

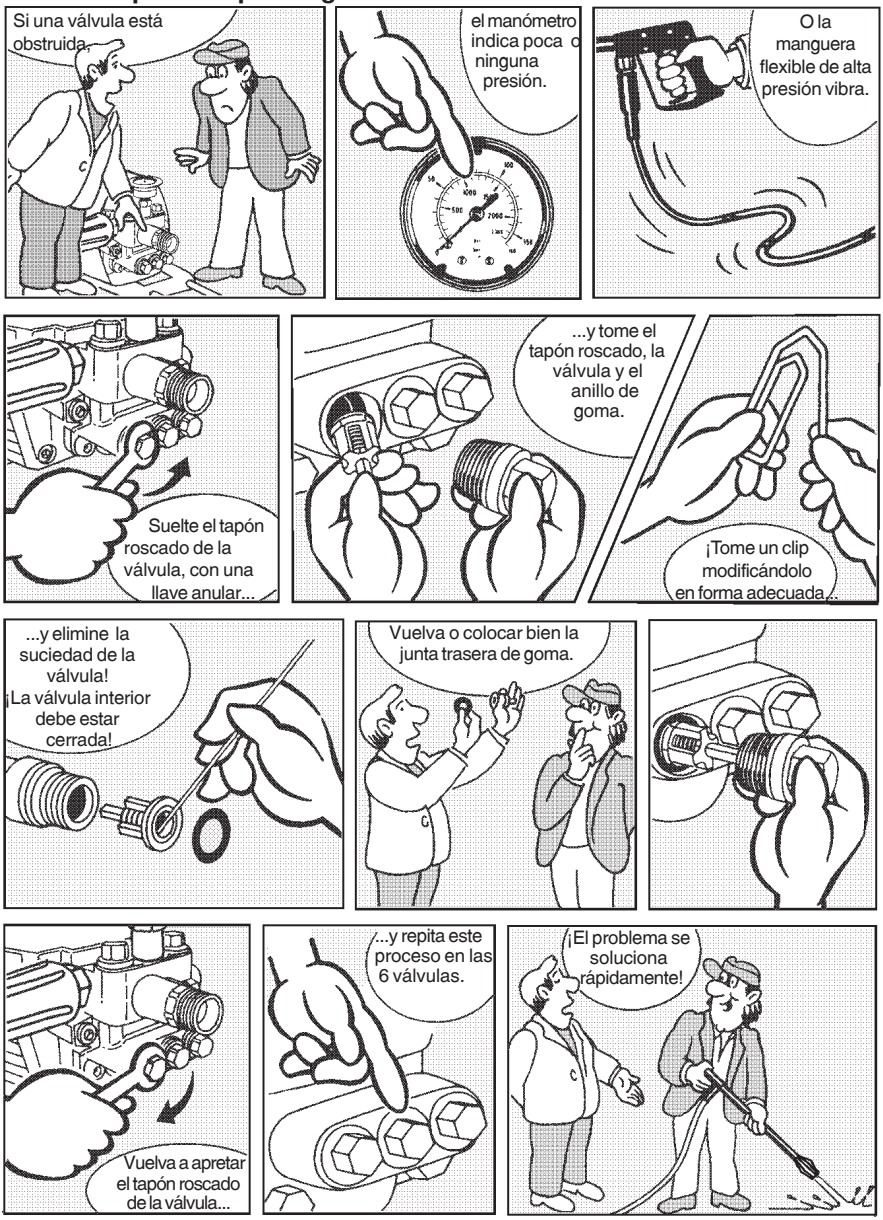
¡Llevar vestimenta protectora cuando emplea el inyector de chorro de arena! ¡Respetar las indicaciones del fabricante con respecto al uso del agente abrasivo



Chorro rotativo con acción de fresado, para suciedades extremas. Eliminador de suciedad con prolongación de 40 cm y boquilla ST 30.

¡La válvula está sucia u obstruida !

- **El manómetro no indica plena presión**
- **Está saliendo agua en forma discontinua**
- **Está vibrando la mang. flexible de alta presión**
- **Es posible que las válvulas estén obstruidas, si no se usa el aparato durante un periodo prolongado**


Si una válvula está obstruida...
el manómetro indica poca o ninguna presión.
O la manguera flexible de alta presión vibra.
Suelte el tapón roscado de la válvula, con una llave anular...
...y tome el tapón roscado, la válvula y el anillo de goma.
¡Tome un clip modificándolo en forma adecuada...
...y elimine la suciedad de la válvula!
¡La válvula interior debe estar cerrada!
Vuelva o colocar bien la junta trasera de goma.
Vuelva a apretar el tapón roscado de la válvula...
...y repita este proceso en las 6 válvulas.
¡El problema se soluciona rápidamente!

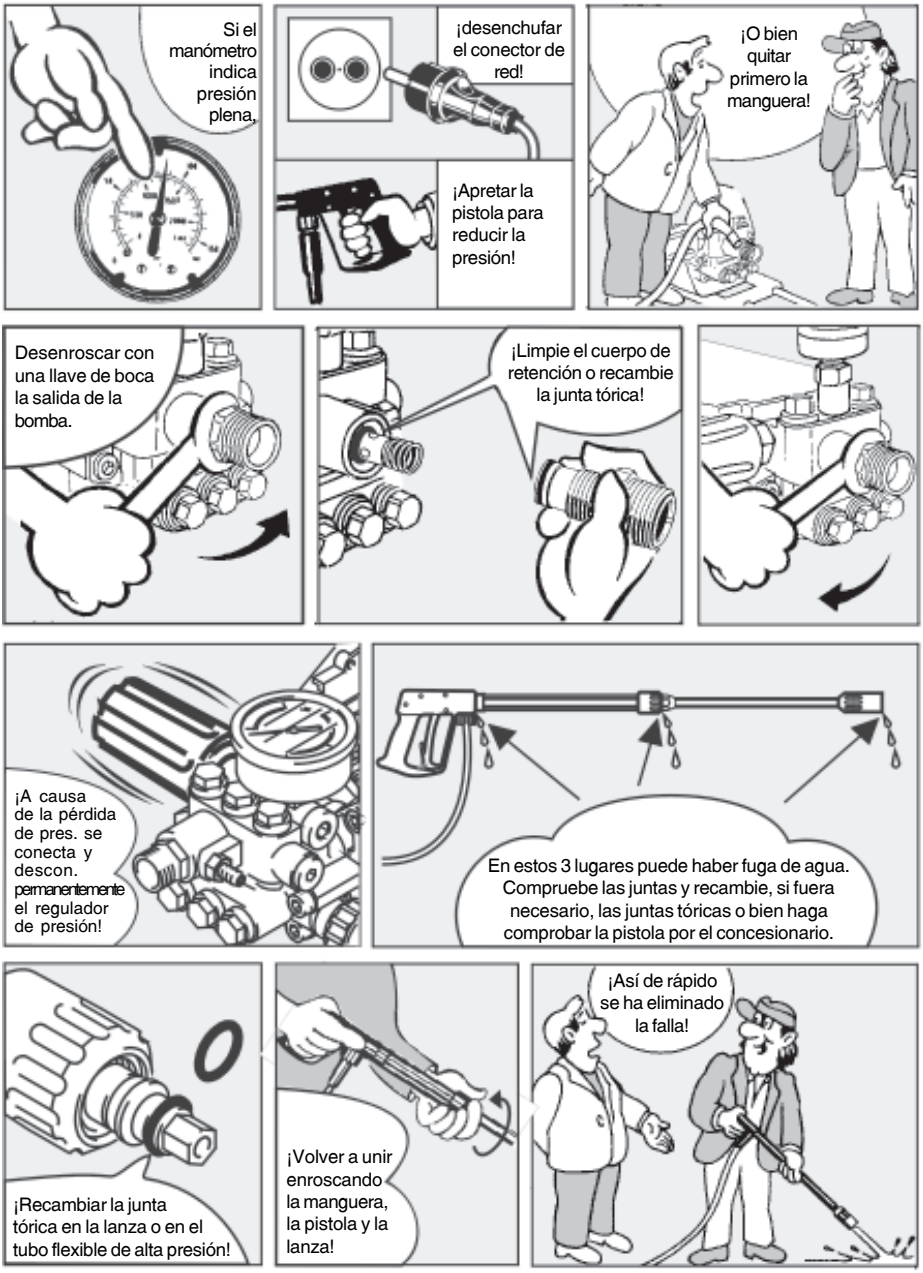
¡La tobera está obstruida!

● **¡No sale agua, pero el manómetro indica plena presión!**

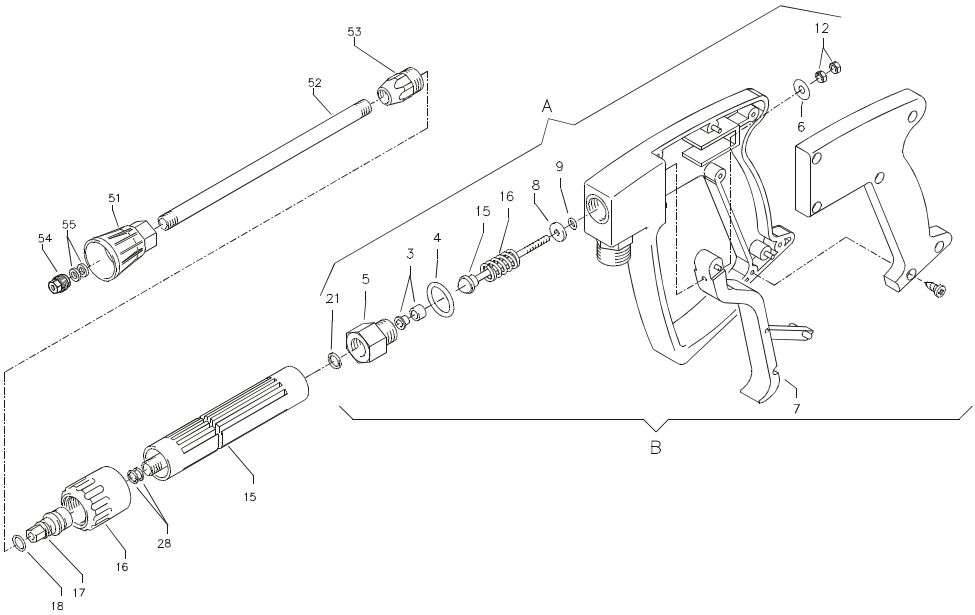
Elimine los residuos que hay en el interior de la manguera flexible haciendo correr el agua!
¡Ahora normalmente saldra un fuerte chorro de agua!
Si la lanza está goteando solamente,
quitela y limpie la tobera
En el caso de la lanza de chorro plano, solo es necesario limpiar la tobera delantera.
¡Tome un clip modificando en forma adecuada, y limpie las toberas!
¡Debe insertar un objeto puntiagudo en la perforación, tirándo la tapa hacia atrás!
Efectuar una prueba visual para ver si la tobera está limpia.
¡Ahora funciona bien de nuevo!

Eliminación de la fuga de la manguera o pistola

- **¡Después del cierre de la pistola, el manómetro indica plena presión!**
- **¡El regulador de presión se conecta y desconecta permanentemente!**

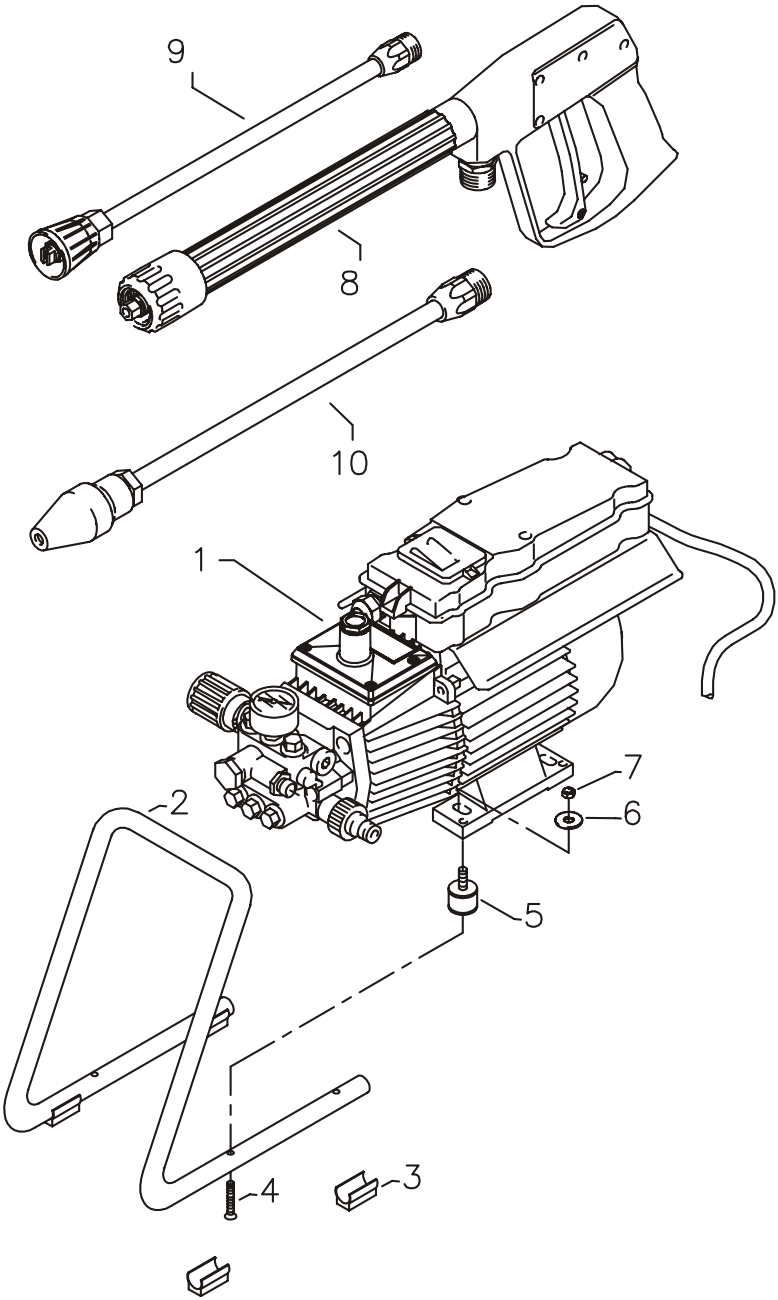

Si el manómetro indica presión plena,
¡desenchufar el conector de red!
¡Apretar la pistola para reducir la presión!
¡O bien quitar primero la manguera!
Desenroscar con una llave de boca la salida de la bomba.
¡Limpie el cuerpo de retención o recambie la junta tórica!
¡A causa de la pérdida de pres. se conecta y descon. permanentemente el regulador de presión!
En estos 3 lugares puede haber fuga de agua. Compruebe las juntas y recambie, si fuera necesario, las juntas tóricas o bien haga comprobar la pistola por el concesionario.
¡Recambiar la junta tórica en la lanza o en el tubo flexible de alta presión!
¡Volver a unir enroscando la manguera, la pistola y la lanza!
¡Así de rápido se ha eliminado la falla!

Pistola con lanza



Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
6	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
7	Abzug-Hebel kpl.	1	12.144 1
15	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 2
16	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
17	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
28	Aluminium-Dichtring	6	13.275
51	Düsenschutz M12x1	1	26.002 1
52	Rohr 400 mm; bds. M12x1	1	15.002
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.363
54	Flachstrahldüse 2003 (bei HD 7/120)	1	M2003
54.1	Flachstrahldüse 20045 (bei HD 10/120)	1	M20045
A	Rep.-Kit Pos: 3, 4, 5, 8, 9, 12, 15, 16; 21		12.158
B	Griff komplett		12.164
	Pistola Midi con prolongación		12.160
	Lanza compl. con tobera de alta presióne 03		12.392 4
	Lanza compl. con tobera de alta presión 045		12.392

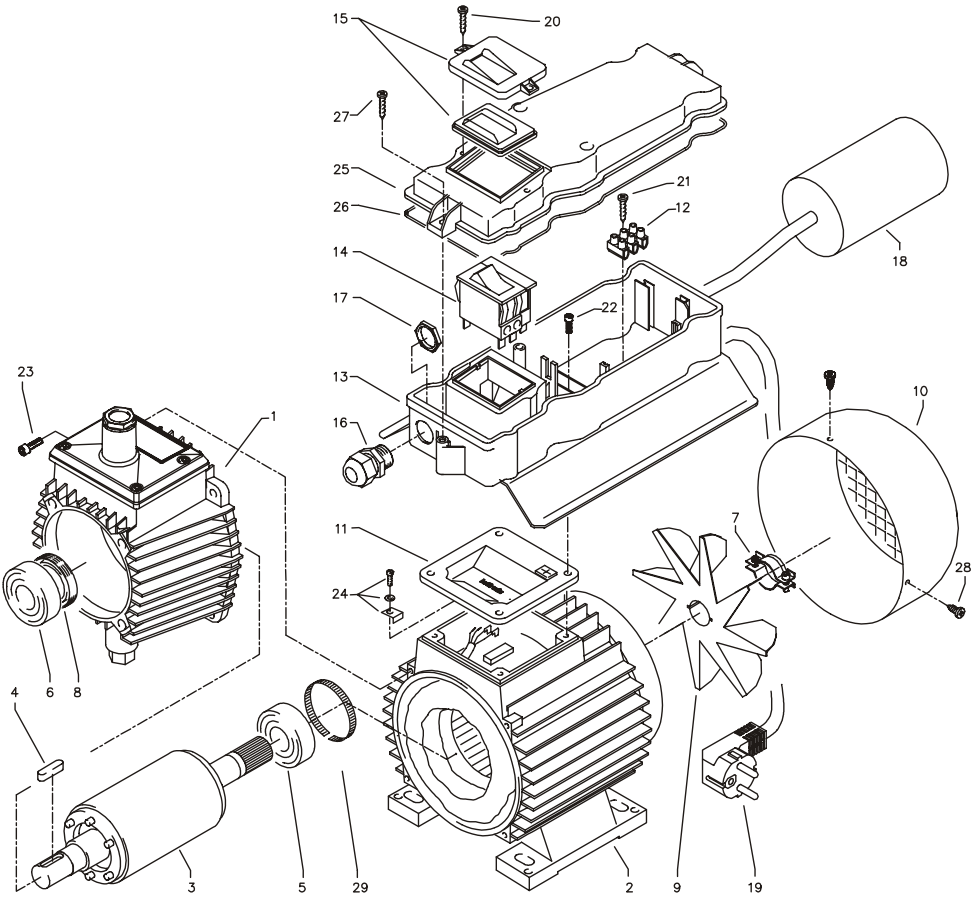
Grupo completo



Lista de repuestos KRÄNZLE
HD 7/120 / HD 10/120
Grupo completo

Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
2	Tragbügel	1	44.581
3	Gummiprofilfuß	4	44.582
4	Senkschraube M6x20	1	43.473 1
5	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023 1
6	Scheibe 8,4	4	41.409
7	Mutter DIN985 M8	4	41.410
8	Midi-Pistole mit Verlängerung	1	12.160
9	Lanza con tob. de chorro plano 2003 (HD 7/120)	1	12.392 4
9.1	Lanza con tob. de chorro plano 20045 (HD 10/120)	1	12.392
10	Elimi. de sucied. 03 kpl. con lanca (HD 7/120)		41.073 8
10.1	Elimi. de sucied. 045 kpl. con lanca (HD 10/120)		41.072 5

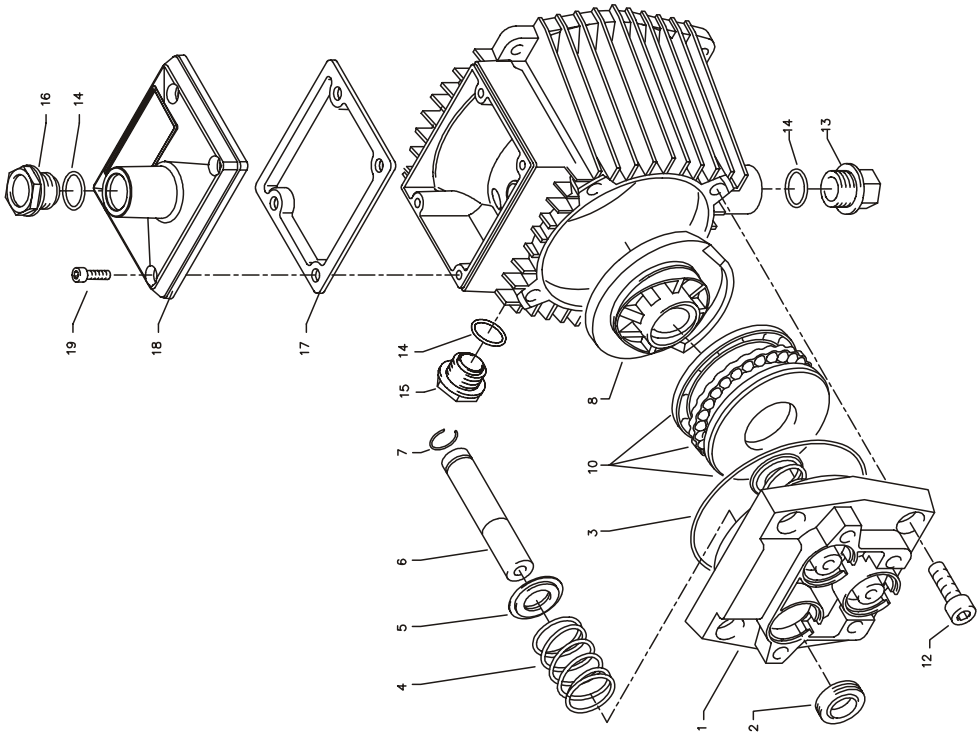
Motor



Lista de repuestos KRÄNZLE
HD 7/120 / HD 10/120
Motor

Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
1	Ölgehäuse mit Dichtung und Deckel	1	44.501
2	Stator (HD 7/120)	1	23.001 2
2.1	Stator (HD 10/120)	1	23.002 4
3	Motorwelle mit Rotor (HD 7/120)	1	43.104
3.1	Motorwelle mit Rotor (HD 10/120)	1	43.024
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite Z-Lager	1	43.025
6	Motor-Lager A-Seite Schulterl.	1	43.026
7	Schelle für Lüfterrad	1	44.534 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad	1	44.534
10	Lüfterhaube	1	41.497
11	Flachdichtung	1	44.513
12	Lüsterklemme 3-pol.	1	43.031 2
13	Schaltkasten	1	44.508
14	Schalter 8,5 A (HD 7/120)	1	43.329
14.1	Schalter 12 A (HD 10/120)	1	43.033
15	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
16	Kabelverschraubung PG 11 mit Knicks.	1	41.091
17	Gegenmutter PG 11	1	44.521
18	Kondensator 40 µF	1	43.035
19	Netzkabel für 230V / 50/60Hz	1	41.092
20	Blechschraube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschraube 2,9 x 16	1	43.036
22	Innensechskantschr. M 5 x 12	4	40.134
23	Innensechskantschr. M 5 x 30	4	42.130
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Deckel für Schaltkasten	1	44.512
26	Dichtung für Deckel	1	44.522
27	Kunststoffschraube 5,0 x 25	4	41.414
28	Blechschraube 3,9 x 9,5	3	41.636
29	Toleranzhülse	1	43.063 1

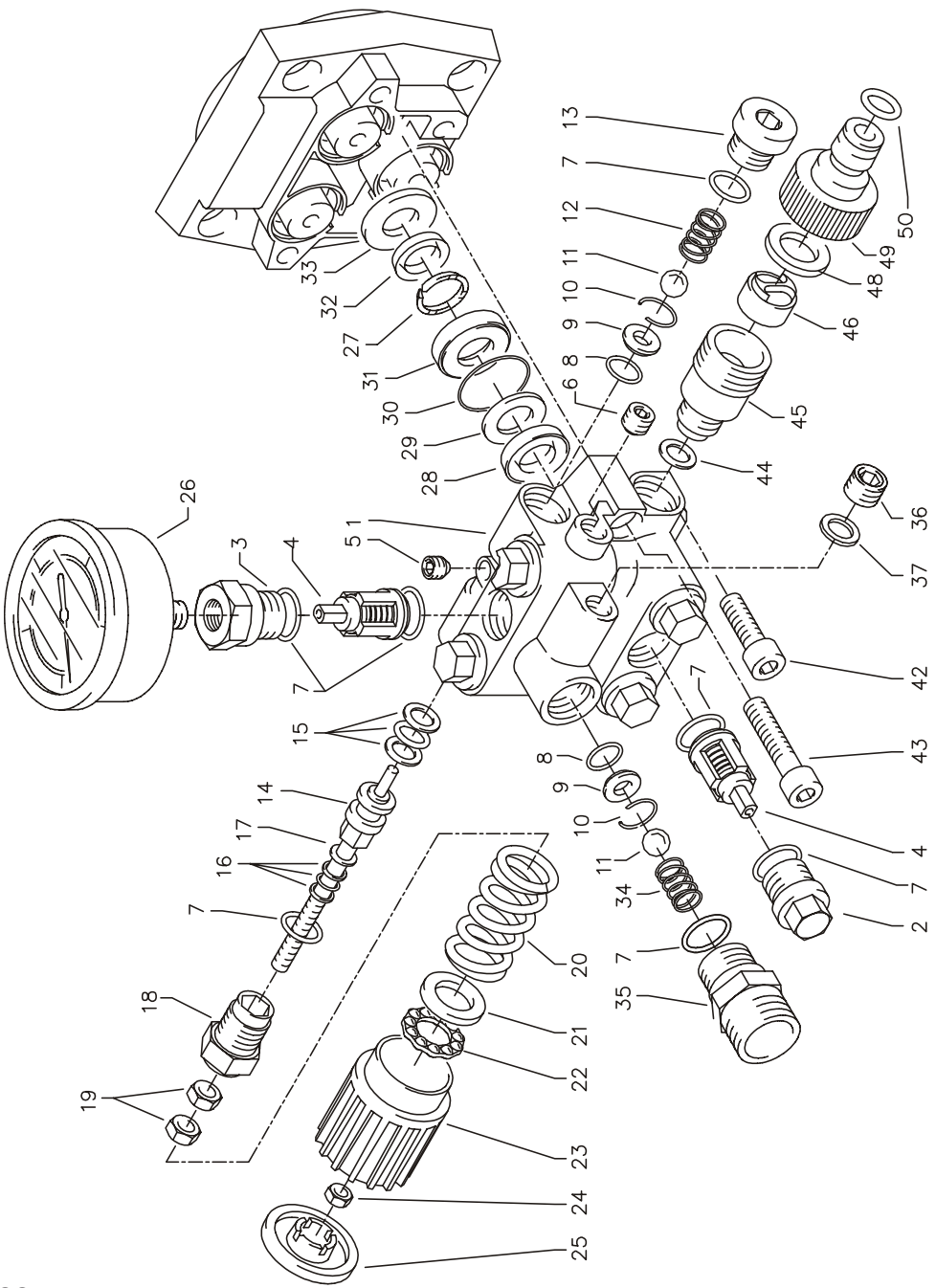
Unidad de transmisión



Lista de repuestos KRÄNZLE
HD 7/120 / HD 10/120
Unidad de transmisión

Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
1	Gehäuseplatte	1	43.003
2	Öldichtung 14 x 24 x 7	3	41.631
3	O-Ring 83 x 2	1	43.039
4	Plungerfeder	3	43.040
5	Federdruckscheibe 14 mm	3	43.041
6	Plunger 14 mm	3	43.005
7	Sprengring 14 mm	3	41.635
8.1	Disco oscilante 12,5° (HD 7/120)	1	41.028-12,5
8.2	Disco oscilante 9,5° (HD 10/120) (por favor, indicar el ángulo de oscilación)	1	41.028-9,5
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 25	4	40.053
13	Verschlußschraube M 18 x 1,5	1	41.011
14	O-Ring 12 x 2	3	15.005 1
15	Ölschauglas	1	42.018 1
16	Ölverschlußschraube rot	1	43.437
17	Dichtung Öldeckel	1	44.501 1
18	Deckel Ölgehäuse	1	44.501 2
19	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4

Cabezal de válvulas



Lista de repuestos KRÄNZLE
HD 7/120 / HD 10/120
Cabezal de válvulas

Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
1	Ventilgehäuse	1	44.523
2	Ventilstopfen	5	41.011
3	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	41.011 1
4	Ventile (rot)	6	41.612
5	Dichtstopfen M 8 x 1	1	13.158
6	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
7	O-Ring 12 x 2	15	15.005 1
8	O-Ring 11 x 1,5	2	12.256
9	Edelstahlsitz	2	14.118
10	Sicherungsring	2	13.147
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	2	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlußschraube	1	14.113
14	Steuerkolben 6 mm für AZ	1	43.044
15	Parbaks für Kolben 14 mm	1	14.123 1
16	Parbaks für Spindel 6 mm	1	14.123 2
17	MS-Scheibe	1	43.045
18	Kolbenführung 6 mm	1	14.130 1
19	Mutter M 6	2	14.127 1
20	Feder schwarz für AZ-Pumpe	1	43.046
21	Federdruckscheibe	1	43.047
22	Kugellager	1	43.048
23	Handrad M 6 für AZ-Pumpe	1	43.049
24	Mutter M 6 mit SW 8	1	43.010
25	Kappe für Handrad AZ-Pumpe	1	43.050
26	Manometer	1	15.039
27	Stützring	3	43.091
28	Gewebemanschette 14x24x5	3	41.613 1
29	Backring 14 x 24	3	41.614
30	O-Ring 26 x 2	3	43.052
31	Leckagering	3	43.053
32	Manschette 14 x 20 x 4/2	3	43.054
33	Zwischenring mit Abstützung	3	43.055
34	Rückschlagfeder	1	14.120 1
35	Ausgangsteil für Kugelrückschlagv.	1	44.583
36	Verschlußstopfen bei quadro TS	1	13.181
37	Aluminium-Dichtring bei quadro TS	2	13.275
42	Innensechskantschr. M 8 x 25	2	40.053
43	Innensechskantschr. M 8 x 40	2	43.059
44	Dichtring Kupfer	1	14.149
45	Sauganschluß	1	41.016
46	Wasserfilter	1	41.046 1
48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 2
50	O-Ring	1	41.047 3

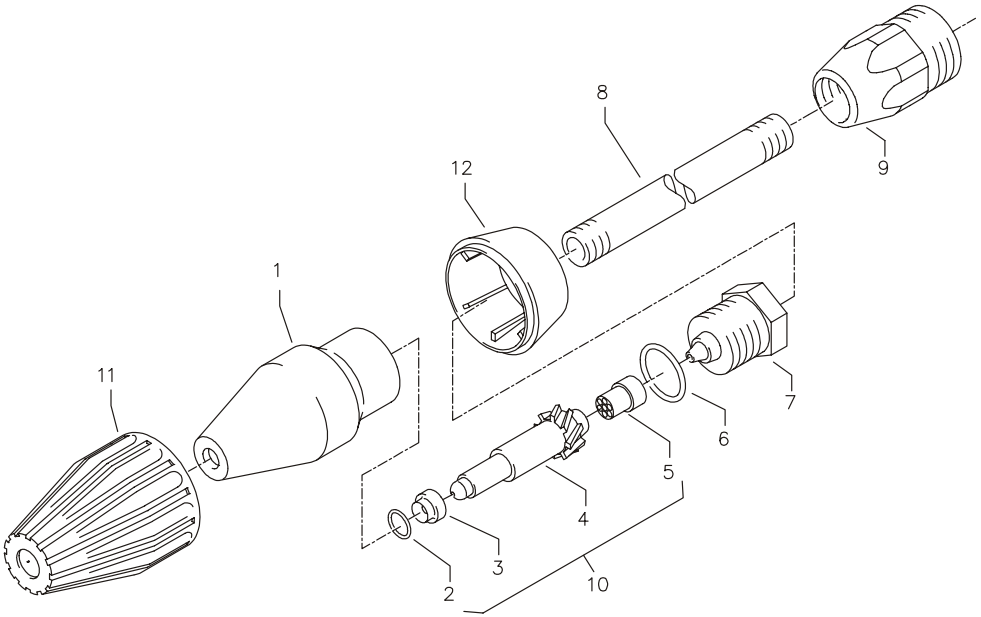
Juego de rep. de válvulas 41.648
6x Pos. 4, 12x Pos. 7

Juego de rep. de maguitos 43.060
3x Pos. 28; 3x Pos. 29; 3x Pos. 30, 3x Pos. 32

Caja de válvula completa 44.584
Pos. 1-25; Pos. 27-43

Embolo distribuidor **con juntas** **44.532**
Pos. 14; Pos. 15

Embolo distribuidor completo con manivela **44.532 1**
Pos. 7; Pos. 14-25



Lista de repuestos
Eliminador de suciedad

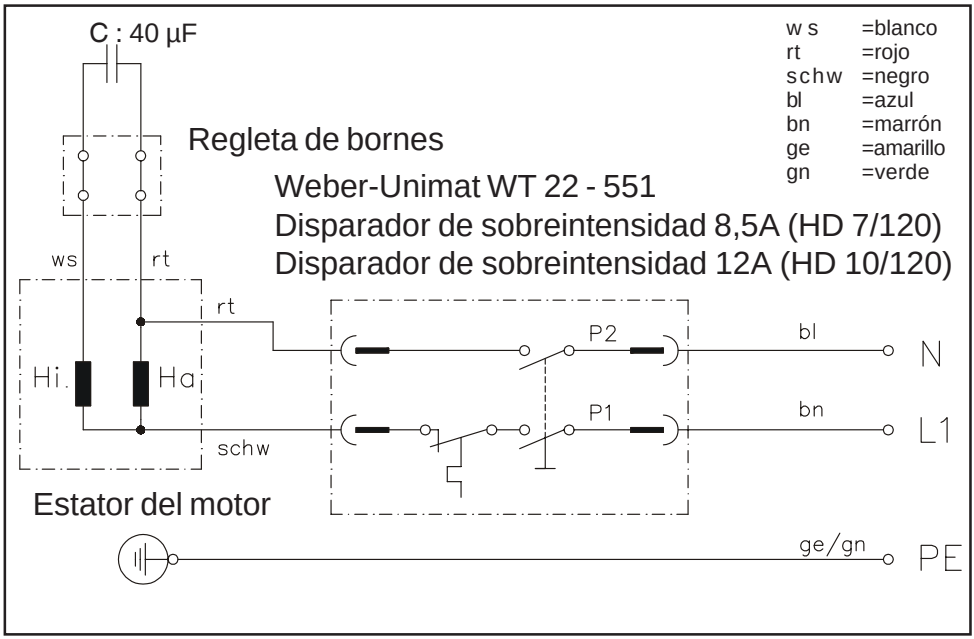
Pos.	Denominación	Cant.	No de ped.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4	Düse 03 (HD 7/120)	1	41.523 4
4.1	Düse 045 (HD 10/120)	1	41.523
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363
11	Caperuza delantera para eliminador de suciedad	1	41.528 1
12	Caperuza trasera para eliminador de suciedad 03 (HD 7/120)	1	41.542 1
12.1	Caperuza trasera para eliminador de suciedad 045 (HD 10/120)	1	41.540 2

Juego de piez. para rep. eliminador de suciedad 03 **41.096 1**
compuesto de 1x 2; 3; 4; 5

Juego de piez. para rep. eliminador de suciedad **045** **41.097**
compuesto de 1x 2; 3; 4; 5

Eliminador de suciedad **03 compl.** con lanza **41.073 8**
Eliminador de suciedad **045 compl.** con lanza **41.072 5**

Esquema de conexiones del KRÄNZLE HD 7/ 120 / HD 10/120



Garantía

La garantía es válida exclusivamente para errores de material y de fabricación. El desgaste no está considerado en la garantía.

La máquina debe funcionar conforme a estas instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio son parte de las prescripciones de garantía.

La garantía tiene una duración de 24 meses para los aparatos que se venden a los usuarios finales. En la compra para uso industrial la garantía tiene una duración de 12 meses.

En caso de garantía, diríjase con su limpiador de alta presión, todos los accesorios y el comprobante de compra a su comerciante o el taller de servicio al cliente autorizado más cercano. Éste lo encuentra también en Internet bajo www.kraenzle.com.

En caso de modificaciones en los dispositivos de seguridad, así como al exceder los límites de temperatura y número de revoluciones, caduca cualquier garantía - asimismo en caso de tensión mínima, falta de agua y agua sucia. El manómetro, la tobera, las válvulas, los manguitos de empaquetadura, la manguera de alta presión y el dispositivo de pulverizado son piezas de desgaste y no están comprendidas en la garantía.

Controles

En caso necesario, pero por lo menos cada 12 mesas, la máquina será controlada por un experto, según las "directrices para equipos de agua a presión", para garantiza un seguro funcionamiento.
Los resultados del control se registran por escrito.
Basta con anotaciones informales.

Prevención de accidentes

La máquina está equipada de tal manera que su excluyen accidentes en cuanto sea operada de modo apropiado.Al operador indica el peligro de lesionarse con piezas calientes de la máquina y con el chorro de alta presión. Se observa las "directrices para equipos a chorro"
(ver pág. 14 + 15).

Cambio de aceite:

Antes de cada puesta en servicio, controle el nivel de aceite en la varilla de medición. ¡Usar el aparato sólo en posición horizontal!) El nivel de aceite debe encontrarse en la mitad de la mirilla de aceite. En caso de una humedad atmosférica elevada y de oscilaciones de temperatura es posible la formación de agua condensada (el aceite asume una coloración gris). En este caso debe recambiarse el aceite.
Primer cambio de aceite después de 50 horas de servicio aproximadamente. Luego, ya no se requiere ningún cambio de aceite durante la vida útil del aparato. Si fuera necesario, en caso de una reparación o porque el aceite adquirió una coloración gris, cambiar el aceite, debe abrirse la mirilla de inspección de aceite encima de un recipiente, vaciándose el aparato. El aceite se recoge en un depósito y luego se lleva a los prescritos.
Aceite nuevo: 0,5 l -aceite para motores: W 15/40

Fugas de aceite

En caso de una fuga de aceite, consultar sin demora el servicio al cliente (concesionario) más cercano. (Daños del medio ambiente, daño del engranaje)

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
33605 Bielefeld

Declaración de conformidad de la UE

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión

Kränzle HD 7/120
Kränzle HD 10/120

cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión:

Directriz sobre maquinaria 89/392/CEE
Directriz para baja tensión 73/23 CEE
Directriz EMV 89/336 CEE
Directiva referente al ruido 2000/14/UE

Especificaciones y normas utilizadas:

EN 60 335-2-79:2004
EN 55 014-1 / A2:2002
EN 61 000-3-2 / A14:2000
EN 61 000-3-3 / A1:2001

Bielefeld, 11.02.05

Droitsch
(Gerente)

Notas

Notas

Nº de pedido: 30.760 3

Reproducción solamente con autorización de la empresa Edición: 30. 03. 2005